無線電力測定タップ

取扱説明書

(PM-224-RFU-2SAC100)

第一版

※ 本マニュアルに記載の全ての情報は発行時点のものであり、予告なしに仕様を変更することがあります。

1. はじめに

本製品は、接続された電気用品の消費電力を計測するものです。同じく 950MHz 帯周波数の無線装置を搭載した PM-200-RFU-1MA と無線通信を行い、上位装置に PM-200-RFU-1MA で有線 LAN 経由にて通信する装置です。
本書では、使用するための準備や設定方法について説明します。

以下、本製品は「無線電力測定タップ」と記述します。

2. 安全にお使いいただくために

無線電力測定タップは、安全に十分配慮して設計されています。しかし、誤った使い方をすると、火災や感電などにより人身事故になることがあり危険です。事故を防ぐために次のことを必ずお守りください。

表記の意味

無線電力測定タップを安全にお使いいただくための項目を次のように記載しています。記載内容を守っていただけない場合、どの程度影響があるかを表しています。

⚠ 警告	人が死亡または重症を負うことが想定される内容を示します。
⚠ 注意	人が傷害を負うことが想定される内容、および、物的損害の発生が予想される内容を示します。

傷害や事故の発生を防止するための禁止事項は次のマークで表しています。

禁止	してはいけないことの内容を示します。

傷害や事故の発生を防止するための指示事項は次のマークで表しています。

厳守	必ず行っていただきたい事項の内容を示します。

警告事項

⚠ 警告

禁止

- **不安定な状態で使わないでください。また、落としたり、強い衝撃を与えたりしないでください。**
  破損して火災・感電の原因となります。
- **分解・改造はしないでください。**
  故障・発煙・火災・感電の原因となります。
- **火中への投下、過熱、あるいは端子をショートさせたりしないでください。**
  故障・発熱・火災・破裂の原因となります。
- **過電圧での使用、保証温湿度範囲外での使用や保存はしないでください。**
  故障・発熱・火災・破裂の原因となります。
- **結露した状態での使用や保存はしないでください。**
  故障・発熱・火災・破裂・感電の原因となります。
- **電源が入った状態で、モジュールに触らないでください。また、電源が切れていても、ぬれた手で触らないでください。**
  故障・発熱・火災・破裂・感電の原因となります。
- **医療、原子力、航空宇宙、輸送など、人命に関わる設備や機器、および高度な信頼性を必要とする設備や機器などへは組み込まないでください。**
  人身事故、財産損害などが生じても、弊社はいかなる責任も負いかねます。
- **埋め込み型心臓ペースメーカーや医療電気機器の近く、航空機内や病院内など、電波が周辺の機器に影響を与える場所や無線機器の使用が禁止されている場所では、電源を入れないでください。**
  電波によりそれらの装置・機器に影響を与える恐れがあります。人身事故、財産損害などが生じても、弊社はいかなる責任も負いかねます。

厳守

- **電源は AC100V 商用電源（AC90V～AC110V, 50Hz/60Hz）を使用してください。また、電流が 15A 以下となる負荷を接続してください。**
  故障・発煙・火災・破裂・感電の原因となります。
- **万一、煙や異臭、異常な音、異常な発熱などが発生したときは、すぐに電源を切ってください。**
  そのまま使用すると、火災・やけど・感電の原因となります。

注意事項

⚠ 注意

禁止	• **次のような場所では使用、保管しないでください。** **・湯気、塵、油煙などの多い場所** **・直射日光が当たる場所** **・静電気や電磁気的なノイズが発生しやすい場所** 感電・故障の原因となります。 • **ビニール袋をかぶせたままにしたり、輪ゴムなどを置いたままにしたりしないでください。** 表面が変質する原因となります。 • **薬品を近くで使用しないでください。** 溶けたり、変形したりすることがあります。 • **近くで、喫煙や飲食をしないください。** 故障の原因となります。
厳守	• **日本国内の法規に準拠して設計しています。日本国内限定とします。** 弊社では、海外での保守・技術サポートなど行っておりません。海外でご使用の場合は、購入元へ事前にご相談ください。 • **日本国内の電波法に基づき設計・製造され、電気通信事業法に基づく端末機器の技術基準適合認定「特定無線設備の種別：第 2 条第 1 項第 8 号の無線設備 特定小電力無線局　テレメーター、テレコントロール及びデータ伝送」を取得しています。必ず次のことを守ってご使用ください。** ・違法な改造および使用に関しては、弊社はいかなる責任も負いかねます。 万一、有害な電波干渉の事例が発生した場合には速やかに使用周波数を変更するか、または電波の発射を停止した上、混信回避のための処置などを行ってください。 • **他の電波を発する機器（無線 LAN、Bluetooth 機器、デジタルコードレス電話、電子レンジなど）から電波干渉を受けることがあります。** 混信回避のための処置を行ってください。 • **品質・信頼性の向上に努めておりますが、部品の性格上、ある確率の欠陥・故障が不回避であると考えられます。このような故障が生じましても直接人命を脅かしたり、身体または財産に危惧を生じさせたりしないよう、装置やシステム上で十分な安全設計をお願いします。** 人身事故、財産損害などが生じても、弊社はいかなる責任も負いかねます。

⚠ 注意

厳守	• **「外国為替及び外国貿易管理法」および「米国商務省輸出管理規定」などに基づく戦略物質および技術に該当するものがあります。該当製品を輸出する場合には、同法に基づく日本国政府の輸出許可が必要となりますので、その申請手続きをお取りください。** 必要な許可を取得せずに輸出すると同法により罰せられます。弊社はいかなる責任も負いかねます。 • **海外でのご使用の場合は、お客様の機器にて仕向け国の関連法規の認証を取得してください。輸出に際しての許可の要否については、ご購入元にお問い合わせください。** 必要な認証を取得せずに輸出すると仕向け国内法により罰せられます。弊社はいかなる責任も負いかねます。

目次

はじめに 2
安全にお使いいただくために 2
1. 製品仕様 7
2. 製品構成と名称及び外観 8
2.1. 製品構成 8
3. 動作説明 10
3.1. コンセント・スイッチ・LED の状態および操作 10
3.2. 無線モジュールの初期化 10
4. 接続方法と計測方法 11
4.1. 接続方法 11
4.2. 計測方法 12
4.3. メッセージフォーマット 13
4.4. コマンド詳細 14

1． 製品仕様

以下に製品仕様について記述します。

	無線電力測定タップ
コンセント口	3 極(FG あり) ×4 口
電源 OFF 機能	各コンセント口にて切断
電源 ON 機能	各コンセント口にてマニュアル SW で ON
電源 ON インジケータ	各コンセント口にて表示(コンセント ON 時 LED 点灯)
計測内容	有効電力
最大計測電力	1500W 「各コンセント口:最大 1500W 4 口の合計最大付加 1500W」
計測誤差	±3%FSR
計測電圧	商用電源 AC90V～110V ※1
最大計測電流	最大 15A(全てのコンセントの合計)但し、各コンセントにて最大 15A までの計測は可能とする。
ヒューズ	負荷側:ヒューズ(15A)、内部:ヒューズ(1A)※2
消費電力	TYP 1.0W
最大出力動作電力	最大 2.0W(リレー駆動を含む最大消費時)
電気用品安全法	電気用品安全法 適合
使用環境	0℃ ～ 40℃, 20%Rh ～ 80%Rh (結露なきこと)
保存環境	0℃ ～ 60℃, 20%Rh ～ 80%Rh (結露なきこと)
電源入力	AC100V より内部電源を生成:最大 1.6W

※1 計測電圧の下限値は、動作電源 DC を計測電圧(AC)から生成するために必要な電圧です。上限は本製品 MCU 内蔵 A/D の最大入力電圧(3.3V)になる値です。

※2 本製品では、ガラス管ヒューズ 0218015.MXEP(Little fuse)、及びチップヒューズ CCF1N1 (KOA)を使用しています。

	その他
内蔵 無線モジュール	H001-000003-001:950MHz 帯無線モジュール(NEC 製)
親機	無線電力通信ユニット(PM-200-RFU-1MA)

2. 製品構成と名称及び外観

以下に各製品構成と外観について記述します。

2.1. 製品構成

製品名	名称	寸法	備考
PM-224-RFU-2SAC100	無線電力測定タップ	220mm × 110mm × 75mm(突起部を除く)	図 2-1, 図 2-2

図 2-1 無線電力測定タップ

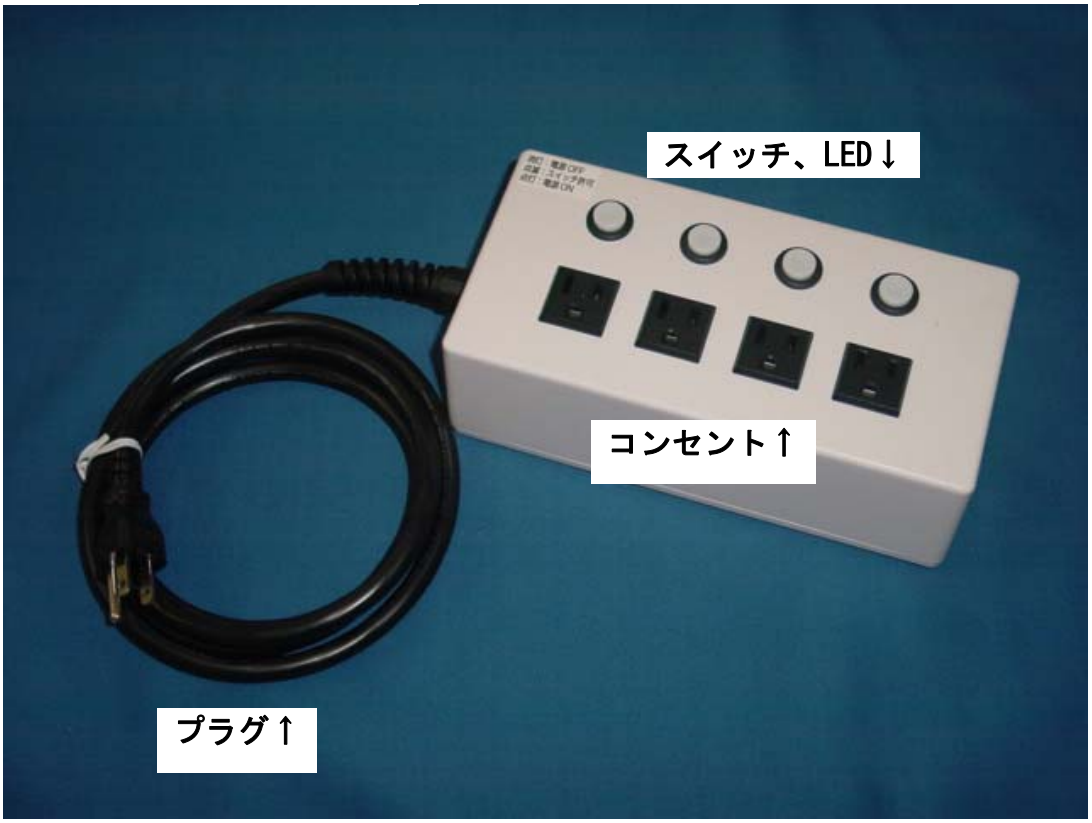
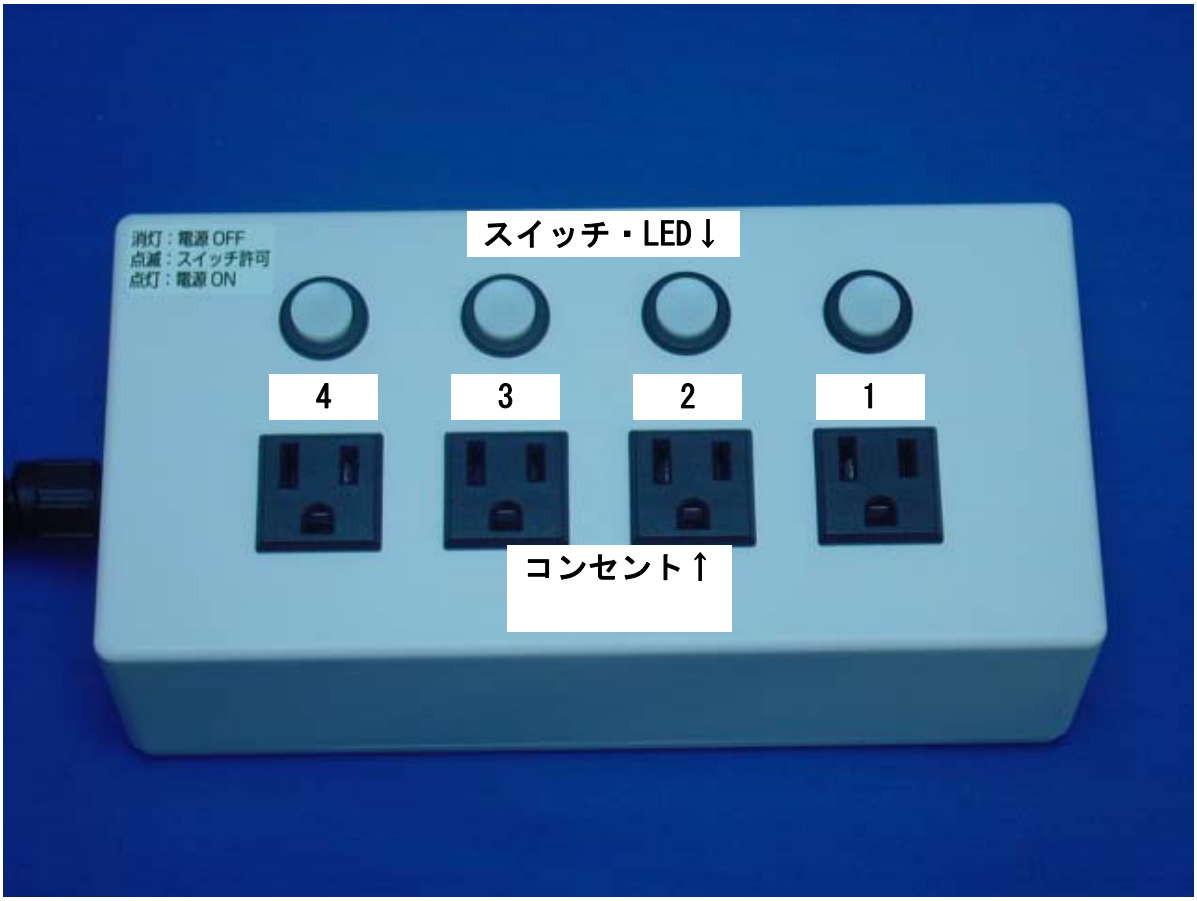


図 2-2 無線電力測定タップ



3. 動作説明

以下に無線電力測定タップの動作について説明します。

3.1. コンセント・スイッチ・LED の状態および操作

コンセントとスイッチおよび LED の状態は以下のような関係になります。

スイッチの状態	LED の状態	コンセントの状態
OFF 状態	消灯	OFF
ON 許可状態	点滅	OFF
ON 状態	点灯	ON

無線電力測定タップは、電源投入時、全てのスイッチが OFF 状態になっています。
コンセントを有効にする為には、上位側よりスイッチの ON 許可要求を送信し、スイッチを押す事によってコンセントの状態が ON になります。
ON 状態のコンセントの状態を OFF にする場合は上位側よりスイッチ OFF 要求を送信します。

3.2. 無線モジュールの初期化

無線電力測定タップは上位側からの要求で無線モジュールの設定を変更することができます。
無線電力測定タップに搭載されている無線モジュールの設定を初期状態へ戻す場合、以下の手順を行う事で、設定を初期化することができます。

① 無線電力測定タップのプラグが接続されていない状態で全てのスイッチを押す。
② 全てのスイッチを押した状態のままプラグをコンセントに接続する。
③ プラグ接続後、スイッチを押したまま 3 秒経過すると、モジュールの初期化が終了し、コンセント 1 の LED が点滅を開始します。(点滅は約 5 秒で終了します。)

※ プラグ接続後 3 秒以内にいずれかのスイッチを離してしまった場合は無線モジュールの初期化が行われませんので注意してください。

無線モジュールの初期設定値は以下のようになっています。

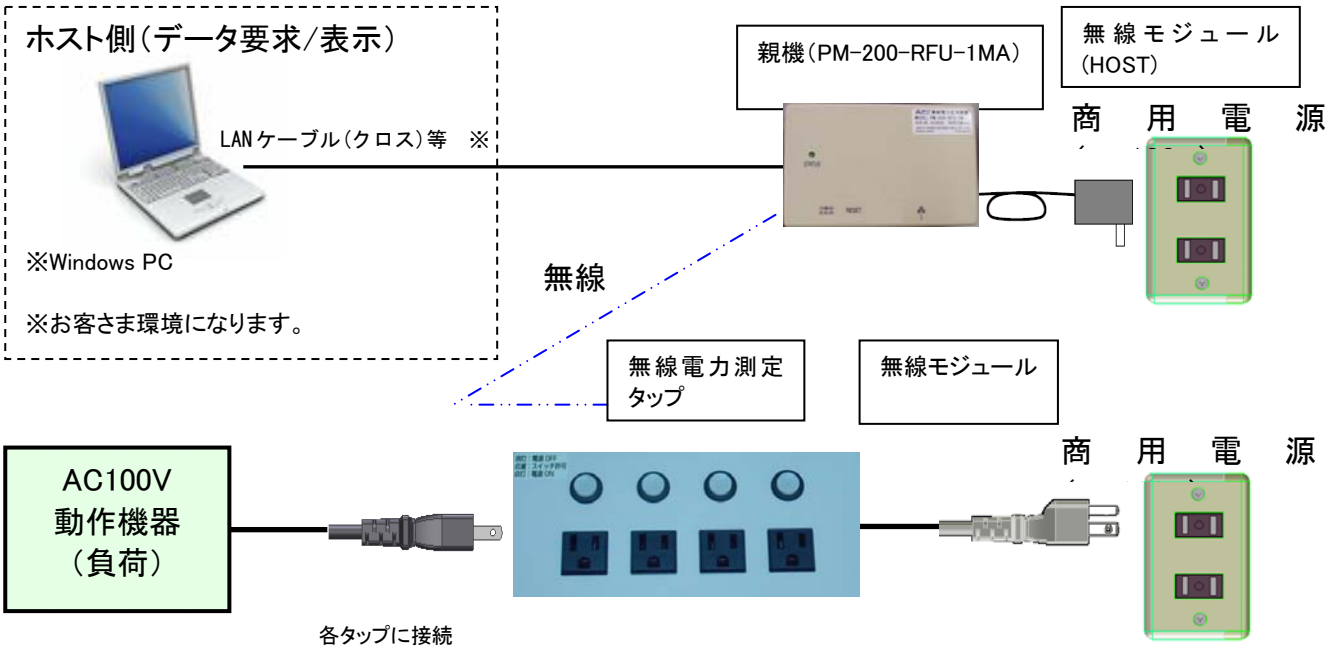
設定項目	説明	初期値
送信出力	0:低出力、1:中出力、2:高出力	0
チャネル番号	送信出力が 0 の場合:1～33 送信出力が 1 または 2 の場合:17～31	11

4. 接続方法と計測方法

4.1. 接続方法

以下に接続方法について記述します。

図 4.1 接続例



※PC と無線電力通信ユニットの接続は LAN ケーブル(クロス)またはハブを経由し接続してください。

無線電力測定タップは、起動時のコンセント状態は OFF となりますので、コンセントに挿しただけでは、各コンセントロの電源は ON になりません。必ず、上位から各コンセントロ ON 許可の操作を行ってください。各コンセントロが ON 許可状態になると、各コンセントロに対応するスイッチの照明が点滅します。点滅したスイッチを押す事により、各コンセントロが ON になり通電されます。通電時の照明の状態は、点灯状態になります。

なお、各コンセントロが ON 状態にてタップの電源を OFF（コンセントからプラグを抜いた時）しても、再度タップの電源を ON したときに、各コンセントロは OFF 状態に設定されます（一瞬負荷側に電流が入ることがあります）のでご注意ください。

4.2. 計測方法

ホスト側から 950MHz 帯無線通信モジュールを介した操作により、電力測定の開始、計測データのホスト側への送信を行います。

測定の実行制御は、上位ホストにて実行される計測用アプリケーション（SensorManager）にて行います。アプリケーションでは計測したデータを CSV フォーマットにてファイルとして保存し、記録します。

アプリケーションの操作方法につきましては、計測用アプリケーションのマニュアル『SensorManager 取扱説明書無線電力通信ユニット（PM-200-RFU-1MA）編』を参照してください。

動作状態フローは次の通りです。

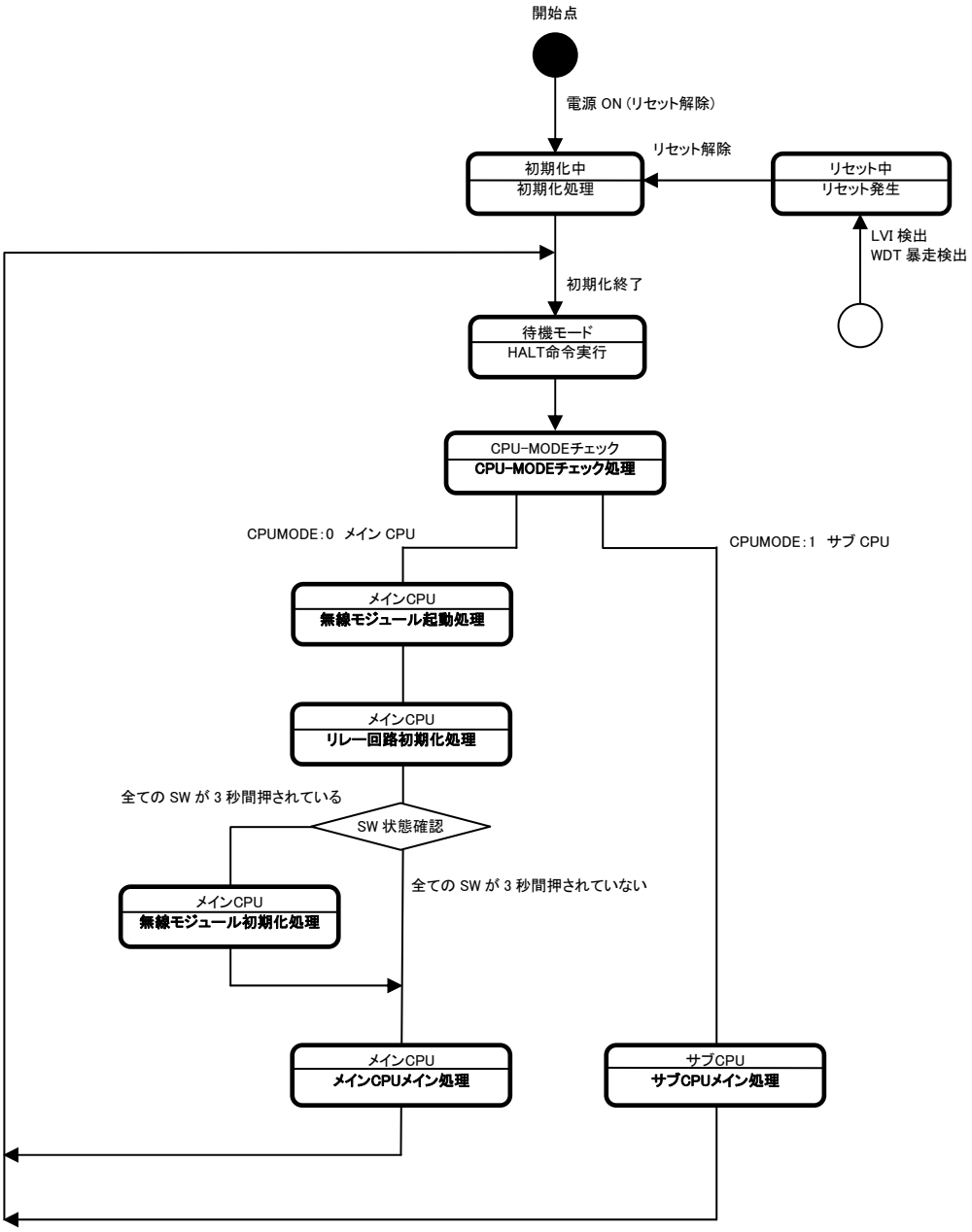


図 3-2 動作状態概要図

4.3. メッセージフォーマット

ホスト側の無線電力通信ユニット(PM-200-RFU-1MA)から 950MHz 帯無線通信モジュールを介して操作を行う際のメッセージフォーマットを以下に示します。

メッセージはインターネットブラウザのアドレスバーにて入力を行います。
入力方法は『無線電力通信ユニット取扱説明書』の『4. 無線通信設定方法』を参照してください。

※無線通信の設定は工場出荷値のままで使用できます。無線通信させる無線電力通信ユニットと無線電力測定ユニット、無線電力測定タップの無線通信設定が同じであることを確認して使用してください。

メッセージフォーマット

Start	Length	MsgID	MsgNo	DstID	SrcID	Parameter
2Byte	1Byte	1Byte	1Byte	4Byte	4Byte	nByte(n=0～241)

(1) Start
メッセージの先頭検出用のデータ 0x0F5A を入れます(固定値)。

(2) Length
メッセージ全体(Start～Parameter)のデータ長(Byte)を入れます。
データ長は 254Byte 以内とします。

(3) MsgID
メッセージ固有の ID を入れます。
MsgID によりそのメッセージがどのような要求／通知であるかを示します。

表 4-1 MsgID の種類

メッセージ名	MsgID	方向	説明
応答通知	0x00	M→H	各メッセージの応答が通知される
再送完了通知	0x12	M→H	要求メッセージの応答通知を受信できなかった事を通知される
否応答通知	0x01	M→H	各メッセージに対して実行されなかった事を通知される
データ送信	0x11	M⇔H	データを送信する
RSSI 読み出し	0x24	H→M	最後に受信したパケットの受信電解強度を読み出す
リセット	0x77	H→M	リセットを実行する

方向 H：無線電力通信ユニット CPU／M：無線電力通信ユニット無線モジュール
H：無線電力測定タップ CPU／M：無線電力測定タップ無線モジュール
H と M の関係は無線電力通信ユニット内の CPU と無線モジュール、
無線電力測定タップ内の CPU と無線モジュールの関係です。

※その他 MsgID についての詳細は『950MHz 帯無線通信モジュール H001-000003-001 アプリケーションマニュアル　1.0 版』をご参照ください。

(4) MsgNo
そのメッセージの識別番号を入れます。
応答時には受信メッセージと同一の MsgNo が入ります。
ホスト側で管理し、メッセージを送信するごとに異なる値を設定します。
（送信ごとにインクリメントされる値の設定を推奨）

(5) DstID
送信先デバイスを示す ID を入れます。

(6) SrcID
送信元デバイスを示す ID を入れます。

(7) Parameter
各処理を行う為のコマンドを入れます。また、コマンド処理のリザルトコードもこの位置に代入されます。

コマンド詳細については次ページに記します。

※通信の詳細に関しては、『PM-200-RFU-1MA 取扱説明書』をご参照ください。

4.4. コマンド詳細

メッセージフォーマットの Parameter 部分に入力するコマンド一覧を以下にまとめます。

表 4-2 コマンド一覧

コマンド名	方向	コマンドコード	データフィールド長(byte)
子機起動指示	D→C	0x01	0x0e
子機起動通知	C→D	0x02	0x0e
データ送信要求	D→C	0x03	0x0e または 0x12
データ送信	C→D	0x04	0x1c または 0x20
SW 制御要求	D→C	0x05	0x12
SW 制御応答通知	C→D	0x06	0x0e
SW 状態確認要求	D→C	0x07	0x0e
SW 状態通知	C→D	0x08	0x12
障害情報要求	D→C	0x09	0x0e
障害情報通知	C→D	0x0a	0x12
SW-ON 許可要求	D→C	0x21	0x12
SW-ON 許可通知	C→D	0x22	0x0e
無線モジュールコマンド送信(応答データあり)要求	D→C	0x31	可変長
無線モジュールコマンド送信(応答データあり)応答通知	C→D	0x32	可変長
無線モジュールコマンド送信(応答データなし)要求	D→C	0x33	可変長
無線モジュールコマンド送信(応答データなし)応答通知	C→D	0x34	可変長
無線モジュールリセット処理要求	D→C	0x35	0x0e
無線モジュールリセット処理応答	C→D	0x36	0x0e
バージョン情報要求	D→C	0x99	0x0e
バージョン情報通知	C→D	0x9a	可変長

方向 D:無線電力通信ユニットC:無線電力測定タップ

コマンド詳細

コマンド詳細を以下にまとめます。

4.4.1. 子機起動指示

コマンドコード:0x01
方向:無線電力通信ユニット→無線電力測定タップ
データフィールド長:0x0e[byte]
コマンド様式:

0x01

説明:
無線電力通信ユニットから無線電力測定タップへ、起動指示を送信します。

4.4.2. 子機起動通知

コマンドコード:0x02
方向:無線電力測定タップ→無線電力通信ユニット
データフィールド長:0x0e[byte]
コマンド様式:

0x02

説明:
無線電力測定タップから無線電力通信ユニットへ、無線電力測定タップ起動通知(0x01)を受け取り起動が完了した事を報告します。

4.4.3. データ送信要求

コマンドコード:0x03
方向:無線電力通信ユニット→無線電力測定タップ
データフィールド長:0x0e[byte]または 0x12[byte]
コマンド様式:

0x03

または、

0x03	M-TIME	P-TIME

M-TIME:電力測定時間(2byte)
P-TIME:プレサンプリング時間(2byte)

説明:
無線電力通信ユニットから無線電力測定タップへ、測定データの送信を要求します。
コマンドコード『0x03』の後に電力測定時間(M-TIME)、プレサンプリング時間(P-TIME)を付属した場合、電力測定時の各種時間を設定することができます。設定範囲はそれぞれ 0x0000＜M-TIME≦0x0bb8、0x0000＜P-TIME≦0x03e8 となり、ビッグエンディアンで入力します。

4.4.4. データ送信

コマンドコード:0x04
方向:無線電力測定タップ→無線電力通信ユニット
データフィールド長:0x1c[byte]または 0x20[byte]
コマンド様式:

0x04	ch1 電力データ	ch2 電力データ	ch3 電力データ	ch4 電力データ	ch1SW データ	ch2SW データ	ch3SW データ	ch4SW データ

シーケンスカウンタ

または

0x04	ch1 電力データ	ch2 電力データ	ch3 電力データ	ch4 電力データ	ch1SW データ	ch2SW データ	ch3SW データ	ch4SW データ

シーケンスカウンタ	M-TIME	P-TIME

ch1～4 電力データ:2[byte]
ch1～4SW データ:1[byte]
0x30(‘0’)OFF 状態
0x31(‘1’)ON 状態
0x77(‘w’)ON 許可状態
シーケンスカウンタ:2[byte]
M-TIME(電力測定時間):2[byte]
P-TIME(プレサンプリング時間):2[byte]

説明:
無線電力測定タップから無線電力通信ユニットへ、測定データを送信します。なお、2byte の領域はビッグエンディアン設定とします。
シーケンスカウンタはデータ送信を行うたびにカウントアップします。
M-TIME(電力測定時間)及び P-TIME(プレサンプリング時間)が共にデフォルト値(0x02)だった場合、M-TIME(2[byte])・P-TIME(2[byte])は送信されません。

4.4.5. SW 制御要求

コマンドコード:0x05
方向:無線電力通信ユニット→無線電力測定タップ
データフィールド長:0x12[byte]
コマンド様式:

0x05	ch1_n	ch2_n	ch3_n	ch4_n

ch1_n～ch4_n:1[byte]

0x30('0') SW を OFF 状態にする
上記以外 現状維持

説明:
無線電力通信ユニットから無線電力測定タップへ、SW 制御要求を送信します。

4.4.6. SW 制御応答通知

コマンドコード:0x06
方向:無線電力測定タップ→無線電力通信ユニット
データフィールド長:0x0e[byte]
コマンド様式:

0x06

説明:
無線電力測定タップから無線電力通信ユニットへ、SW 制御応答通知を送信します。

4.4.7. SW 状態確認要求

コマンドコード:0x07
方向:無線電力通信ユニット→無線電力測定タップ
データフィールド長:0x0e[byte]
コマンド様式:

0x07

説明:
無線電力通信ユニットから無線電力測定タップへ、SW 状態確認要求を送信します。

4.4.8. デジタル OUT 状態通知

コマンドコード:0x08
方向:無線電力測定タップ→無線電力通信ユニット
データフィールド長:0x12[byte]
コマンド様式:

0x08	ch1 SW データ	ch2 SW データ	ch3 SW データ	ch4 SW データ

ch1～4SW データ:1[byte]
0x30(‘0’)OFF 状態である
0x31(‘1’)ON 状態である
0x77(‘w’)ON 許可状態である

説明:
無線電力測定タップから無線電力通信ユニットへ、SW の状態を送信します。

4.4.9. 障害情報要求

コマンドコード:0x09
方向:無線電力通信ユニット→無線電力測定タップ
データフィールド長:0x0e[byte]
コマンド様式:

0x09

説明:
無線電力通信ユニットから無線電力測定タップへ、障害情報要求を送信します。

4.4.10. 障害情報通知

コマンドコード:0x0a
方向:無線電力測定タップ→無線電力通信ユニット
データフィールド長:0x12 [byte]
コマンド様式:

0x0a	障害情報通知

障害情報通知:4[byte]

説明:
無線電力測定タップから無線電力通信ユニットへ、障害情報通知を送信します。

4.4.10.1. 障害情報通知

エラーコードは、4byte のコードで表現する。
以下にエラーコードのフォーマットを 16 進数で示す。

0xAABBCCDD

AA:大分類コード
詳細は別途記入
BB:中分類コード
大分類コードごとに内容は異なる。
CC:機種コード
0x04 が入る。
DD:動作情報(「動作情報の詳細」を参照)

表 4-4 大分類コード

大分類	中分類	小分類	コード(16 進)	内容
正常	ー	ー	00BBCCDD	エラーは発生していない

4.4.10.2. 動作情報の詳細

・動作情報の詳細
センサの動作状態として、以下に示す1バイトの情報を付加します。
本情報は、前回の電力センサ装置障害情報通知から障害情報通知の間に発生した情報となります。

表 4-5 コード詳細

情報名	ビット位置	内容
予約	0～6	0 が入る
リセット情報	7	本装置のリセット動作の有無情報 0:リセット動作なし 1:リセット動作あり

4.4.11. SW-ON 許可要求

コマンドコード:0x21
方向:無線電力通信ユニット→無線電力測定タップ
データフィールド長:0x12[byte]
コマンド様式:

0x21	ch1_n	ch2_n	ch3_n	ch4_n

ch1_n～ch4_n:1[byte]
0x65(‘e’) 現在の状態を維持
0x78(‘x’) SW を ON 許可状態にする

説明:
無線電力通信ユニットから無線電力測定タップへ、SW の ON 許可要求を送信します。

4.4.12. SW-ON 許可通知

コマンドコード:0x22
方向:無線電力測定タップ→無線電力通信ユニット
データフィールド長:0x0e[byte]
コマンド様式:

0x22

説明:
無線電力測定タップから無線電力通信ユニットへ、SW の ON 許可通知を送信します。

4.4.13. 無線モジュールコマンド送信(応答データあり)要求

コマンドコード:0x31
方向:無線電力測定タップ→無線電力通信ユニット
データフィールド長:可変長
コマンド様式:

0x31	無線モジュール送信データ

説明:
『無線モジュール送信データ』の先頭に 0x0f5a を付加したデータを、無線電力測定タップの無線モジュールへ送信します。

4.4.14. 無線モジュールコマンド送信(応答データあり)応答通知

コマンドコード:0x32
方向:無線電力通信ユニット→無線電力測定タップ
データフィールド長:可変長
コマンド様式:

0x32	無線モジュール応答データ

説明:
無線モジュールから受け取った応答通知の先頭 2byte(0x0f5a)を除いた物を『無線モジュール応答データ』とし、コマンド様式にあてはめた物を無線電力通信ユニットへ送信します。

4.4.15. 無線モジュールコマンド送信(応答データなし)要求

コマンドコード:0x33
方向:無線電力通信ユニット→無線電力測定タップ
データフィールド長:可変長
コマンド様式:

0x33	無線モジュール送信データ

説明:
『無線モジュールコマンド送信(応答データなし)応答通知』を送信後、『無線モジュール送信データ』の先頭に 0x0f5a を付加したデータを、無線電力測定タップの無線モジュールへ送信します。

4.4.16. 無線モジュールコマンド送信(応答データなし)応答通知

コマンドコード:0x34
方向:無線電力測定タップ→無線電力通信ユニット
データフィールド長:可変長
コマンド様式:

0x34

説明:
無線電力測定タップから無線電力通信ユニットへ無線モジュールコマンド送信(応答データなし)応答を送信します。

4.4.17. 無線モジュールリセット要求

コマンドコード:0x35
方向:無線電力通信ユニット→無線電力測定タップ
データフィールド長:0x0e[byte]
コマンド様式:

0x35

説明:
『無線モジュールリセット応答通知』を無線電力通信ユニットへ送信後、無線電力測定タップの無線モジュールへリセットコマンドを送信します。

4.4.18. 無線モジュールリセット応答通知

コマンドコード:0x36
方向:無線電力測定タップ→無線電力通信ユニット
データフィールド長:0x0e[byte]
コマンド様式:

0x36

説明:
無線電力測定タップから無線電力通信ユニットへ無線モジュールリセット応答通知を送信します。

4.4.19. バージョン情報要求

コマンドコード:0x99
方向:無線電力通信ユニット→無線電力測定タップ
データフィールド長:0x0e[byte]
コマンド様式:

0x99

説明:
無線電力通信ユニットから無線電力測定タップへ、障害情報要求を送信します。

4.4.20. バージョン情報通知

コマンドコード:0x9a
方向:無線電力測定タップ→無線電力通信ユニット
データフィールド長:可変長
コマンド様式:

0x9a	子機の S/W ver. , 無線モジュール S/W ver.

電力監視装置フル S/W ver. :可変長
無線モジュール S/W ver. :4[byte]
例:V1.00,0b00

説明:
無線電力測定タップから無線電力通信ユニットへ、無線電力測定タップと無線モジュールの S/W のバージョン情報を送信します。
なお、無線モジュールとの通信が正しくない場合には、無線モジュール S/Wver.は“, ”以降は付加されません。
例:V1.00